

tuberculose généralisée expérimentale). Les auteurs ne nous disent pas s'ils ont opéré sur des sujets jeunes ou adultes, et si les maladies ont déterminé aussi des altérations des caractères sexuels secondaires en dehors de l'atrophie et de l'hypertrophie des glandes interstitielles.

En résumé, le cas rapporté dans cette note montre qu'une cause pathologique peut altérer les caractères sexuels secondaires sans qu'on puisse constater des altérations *morphologiques* des glandes sexuelles et interstitielles.

(Université de Belgrade).

SUR LES TRANSFORMATIONS DU CARYOSOME CHEZ LES GRÉGARINES
(A PROPOS D'UNE NOUVELLE ESPÈCE : *Gregarina mrázeki*),

par BORIVOJE DIM. MILOJEVIC.

Le plus souvent, on a vu le caryosome des Grégarines se désagréger au commencement de la phase sexuelle et notamment après l'enkystement. C'est pour cette cause peut-être qu'on attribuait aux transformations du caryosome la valeur d'un fait rattaché aux phénomènes sexuels. On croyait y voir une épuration ou peut-être une forme de réduction de la substance chromatique ou, enfin, la séparation des deux sortes de chromatine — la chromatine trophique et la chromatine générative.

Cependant, le caryosome peut subir des changements caractéristiques, presque à toutes les phases de la vie végétative des Grégarines. On peut s'en convaincre rien qu'en comparant entre eux les faits constatés chez diverses espèces d'un même genre. Nous citerons comme exemple le genre *Gregarina*. Sur nos préparations de *Gregarina blattarum*, nous avons trouvé le caryosome presque exclusivement chez les jeunes céphalins, le caryosome chez cette espèce étant une formation très passagère et se désagrégeant au début de la phase d'accroissement. Les grains chromatiques du caryosome éparpillé forment une sorte de chapelet plus ou moins clair. Chez *Gregarina ovata*, le caryosome persiste aussi après le stade de céphalin, mais il est de règle qu'il commence à se désagréger chez les très jeunes sporadins. Le résultat de ces changements est la formation d'un chapelet chromatique comme chez *G. blattarum*. Les sporadins de *Gregarina mrázeki* (1) con-

(1) Nous avons vu cette espèce pour la première fois en été 1913. Nous la dénommons *G. mrázeki* en l'honneur de l'infatigable chercheur tchèque, le Pr A. Mrázek. Cette nouvelle espèce parasite le tube digestif des Chenilles d'*Ephestia kühniella*, un Micropilépidoptère vivant dans les moulins. Les sporandins sont li-

servent leur caryosome jusqu'à la fin de l'accroissement. C'est à ce stade, parfois même avant que l'accroissement ait atteint son terme, que le caryosome subit des changements profonds. Il perd la plus grande partie de sa chromatine et devient très semblable à un noyau vésiculaire, pendant que la poudre chromatique, sortie du caryosome, envahit tout le reste du noyau. Les sporadins accouplés montrent un caryosome presque dépourvu de sa chromatine, qui se retire à la périphérie à peu près invisible du caryosome. Ces changements rappellent vivement les « métamorphoses cycliques du caryosome » de Hartmann. Enfin, les trois espèces de *Gregarina* vivant dans le tube digestif des larves de *Tenebrio molitor* : *G. cuneata*, *G. polymorpha*, *G. steini*, ne perdent leur caryosome qu'après l'enkystement. C'est à ce stade seulement que le caryosome commence à perdre ses substances chromatiques.

Le reste de la phase sexuelle chez toutes les Grégarines est caractérisé par des noyaux dépourvus de caryosome. Le caryosome est toujours une néoformation et il apparaît au commencement de la période de l'accroissement, c'est-à-dire chez les sporozoïtes ou un peu plus tard. Or, le caryosome a un développement cyclique.

A notre avis, il ne faut pas conclure des faits cités ci-dessus que le rôle du caryosome chez les Grégarines soit purement trophique, ainsi que le voulait Siedlecki pour sa *Caryotropha mesnili*. Au contraire, nous avons vu le premier noyau génératif se former chez *Gregarina cuneata*, au sein même du caryosome du noyau primaire (1). Le caryosome a donc une fonction générative de première importance. Cependant, les changements qu'il subit au cours de l'évolution des Grégarines n'ont aucune relation avec ses fonctions sexuelles : ces changements sont d'un ordre purement trophique. Il n'est pas sans intérêt, peut-être, d'insister sur le fait que, chez toutes les espèces de Grégarines des larves de *Tenebrio molitor*, le caryosome persiste jusqu'à la même période du cycle évolutif, et que la vie végétative de ces diverses espèces se développe sous l'influence de facteurs identiques.

(Université de Belgrade).

bres : il n'y a d'accouplement qu'immédiatement avant l'enkystement. C'est pourquoi les couples de sporadins sont très rares. Le kyste est régulièrement sphérique. Pendant les premières 24 heures on voit les deux individus séparés par une zone hyaline de plasma transparent et leurs cytoplasmes se mélangent ensuite complètement. Les kystes forment plusieurs sporoductes. Les spores ovoïdes sont légèrement obtuses aux deux extrémités. Nous avons coloré nos frottis à l'hématoxyline de Delafield.

(1) *Glasnik Hrvatskog Prirodoslovnog, Društva*, t. XXXI, I, 1920. — *C. R. de la Soc. de biol.*, t. LXXXIV, p. 99-100, 1921.